

plan: Actualisatie Verkennend natuurwaardenonderzoek voor:
N598 De Hut - De Plank

opdrachtgever: Provincie Limburg

datum: 24 januari 2014

projectnummer: PL-157.702

bureau **VERBEEK**
landschapsarchitectuur / ecologie / stedelijk ontwerp

N598 De Hut - De Plank

actualisatie verkennend natuurwaardenonderzoek

projectnummer: PL-157.702

bureau VERBEEK
landschapsarchitectuur / ecologie / stedelijk ontwerp
lid van het netwerk groene bureaus

ir. M.A. Blaas
landschapsarchitect bnt

drs. G.M.T. Peeters
bioloog

gulpen, 24 januari 2014

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
1 Methode	5
2 Terreinbeschrijving	6
3 Natuurwaarden	9
3.1 Flora	9
3.2 Fauna	10
3.3 Conclusies	14
4 Globale effectbeoordeling	15
4.1 Flora	15
4.2 Zoogdieren - vleermuizen	15
4.3 Zoogdieren - Das	16
4.4 Zoogdieren - Eekhoorn en Steenmarter	16
4.5 Vogels	17
4.6 Amfibieën - Alpenwatersalamander	18
4.7 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet	18
4.8 Conclusies in relatie tot de Flora- en faunawet	18
Literatuurlijst	20
Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten	21

Inleiding

De Provincie Limburg is voornemens de N598 tussen de aansluiting op de N278 bij De Hut en de Belgische grens bij De Plank te renoveren. Ter plekke van de aansluiting met de N278 en ter plekke van de kruising in Hoogcruts wordt een rotonde aangelegd. De weg en de bijbehorende fietsvoorzieningen worden heringericht conform de huidige normen voor een provinciale gebiedsontsluitingsweg. Ten behoeve van de renovatie is in 2007 reeds een verkennend natuurwaardenonderzoek uitgevoerd, in 2008 aangevuld met een flora-onderzoek (Heukelom Verbeek, 2007/2008). In verband met de voorgenomen herinrichting van de weg is het noodzakelijk om het bestemmingsplan ter plekke te actualiseren. Daarom dient nagegaan te worden wat de gevolgen zijn voor het aspect ecologie. De Provincie Limburg heeft bureau VERBEEK opdracht verleend om een verkennend natuurwaardenonderzoek uit te voeren in het gebied, als actualisatie van het onderzoek uit 2007. Het voorliggende rapport bevat de resultaten van dit onderzoek. Figuur 1 geeft de ligging van het onderzoeksgebied weer.



Figuur 1: Ligging onderzoeksgebied.

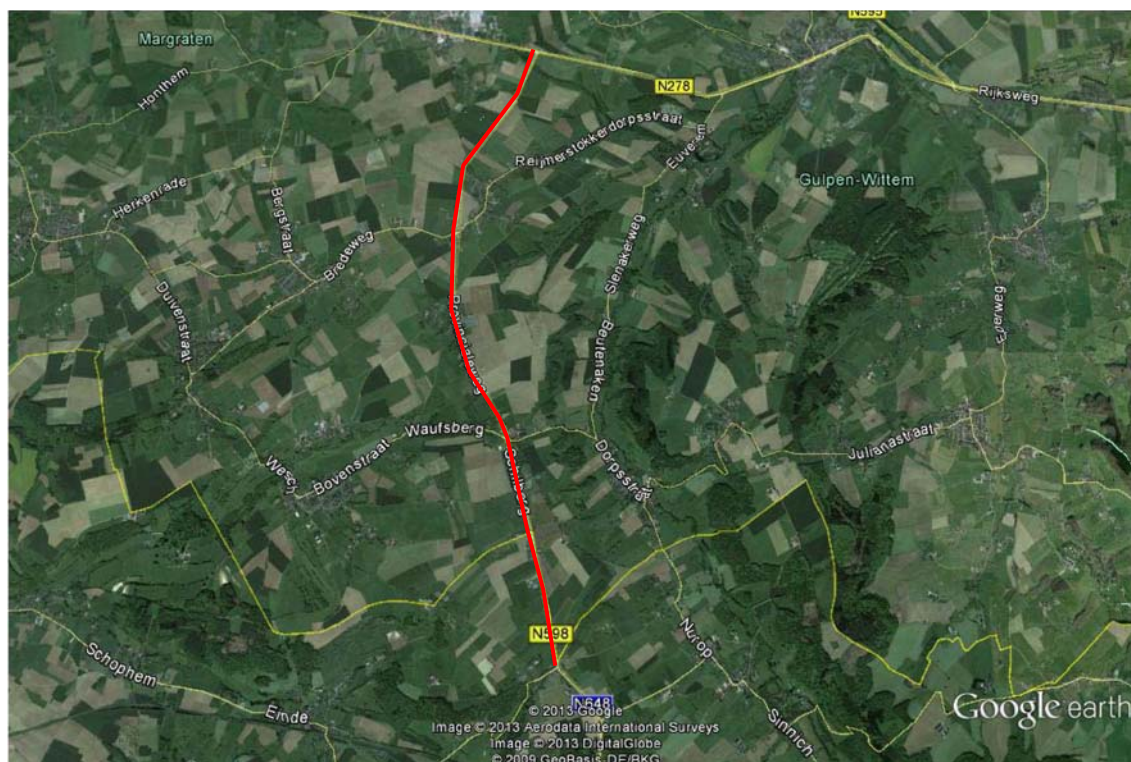
1 Methode

Op 31 mei 2013 is een veldbezoek gebracht aan het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Alle tijdens dit veldbezoek in het onderzoeksgebied aangetroffen wilde planten en diersoorten zijn genoteerd. Er is bijzondere aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van wettelijk strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet categorie 2 en 3) en de geschiktheid van het terrein voor deze soorten.

Aan de hand van de rapportage van het verkennend natuurwaardenonderzoek in 2007 en de hiertoe geraadpleegde gegevensbronnen, van de rapportage van het aanvullend floraonderzoek in 2008 (Heukelom Verbeek, 2008), van verspreidingsatlassen en van via internet toegankelijke verspreidingsgegevens van flora en fauna is nagegaan welke strenger beschermde planten- en diersoorten voorkomen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Daarnaast is een zogenaamde *beknopte gegevensaanvraag* bij het Natuurloket gedaan voor de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in de literatuurlijst. De aldus verkregen informatie is merendeels slechts beschikbaar op kilometerhok niveau of op uurhok niveau, terwijl een deel van deze verspreidingsgegevens daarnaast niet meer erg actueel is. Op basis van in het onderzoeksgebied aanwezige terreinkenmerken en de ecologie van de soorten is een inschatting gemaakt van de mogelijkheid dat strenger beschermde planten en diersoorten momenteel duurzaam in het onderzoeksgebied voorkomen.

2 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied wordt gevormd door de bermen en aangrenzende perceelranden van de N598 van de aansluiting op de N278 (*De Hut*) tot aan de grens bij De Plank (km 0.0 - km 7.5). Het onderzochte wegtraject heeft een lengte van circa 7500 m. Een luchtfoto met de ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. De begrenzing van het onderzoeksgebied is niet scherp, maar ligt gemiddeld op enkele tot maximaal circa tien meter ter weerszijden van het wegdek of het naastgelegen fietspad. Aanliggende taluds zijn tot het onderzoeksgebied gerekend; aanliggende bebouwing en tuinen echter niet.



Figuur 2: Locatie van het onderzoeksgebied (bron: Google Earth).

De RD-coördinaten van het zwaartepunt van het onderzoeksgebied zijn $X = 186.500$ en $Y = 310.600$. Het onderzoeksgebied strekt zich uit over tien kilometerhokken, namelijk 186-309, 186-310, 186-311, 186-312, 186-313, 187-307, 187-308, 187-309, 187-313 en 187-314.

De N598 is gesitueerd in een karakteristiek Zuid-Limburgs licht glooiend plateaulandschap. Buiten de directe omgeving van bebouwing en bebouwd gebied heeft het landschap rond de N598 een open tot zeer open karakter (zie figuur 3). Het merendeel van de aangrenzende percelen kent een intensief agrarisch gebruik als grasland of als akkerland. Tussen Terlinden en De Plank is daarnaast ook veel fruitteelt. Nabij bebouwing heeft het landschap een kleinschaliger karakter en kan vaak wat opgaande begroeiing worden aangetroffen. Enkele honderden meters ten zuiden van de aansluiting op de N278 kruist de N598 de voormalige stoomtramlijn tussen Margraten en Gulpen die hier als een met bos begroeide droge grub, de zogenaamde Vosgrubbe, in het landschap ligt (zie figuur 4).

Vanaf De Hut in het noorden naar De Plank in het zuiden overwint de N598 een hoogteverschil van circa 60 meter. Dit is vooral zichtbaar tussen De Hut en Reijmerstok en tussen Hoogcruts en Schilberg waar het verval groter is en de weg plaatselijk enigszins verdiept ligt en wordt geflankeerd door met struweel en bomen begroeide taluds (zie figuur 5). Westelijk van Reijmerstok is de N598 plaatselijk verhoogd gelegen om niveauverschillen in het landschap te overbruggen. Deze taluds zijn merendeels begroeid met ruige grazige vegetaties.

Over het algemeen zijn de bermen langs de N598 vrij smal (zie figuur 6 en 7). Ze zijn begroeid met grazige vegetaties die merendeels bestaan uit algemene soorten maar plaatselijk wat bloemrijker kunnen zijn. Opgaande beplanting in de bermen is met name aanwezig langs de bovengenoemde taluds en in de omgeving van bebouwing (zie figuur 6). Voor het overig is opgaande beplanting langs de N598 beperkt tot incidentele bomen in een verder wijds landschap. Vooral langs boomgaarden, maar ook wel bij graslanden en nabij bebouwing, worden de perceelgrenzen gemarkeerd door al dan niet goed onderhouden meidoornhagen. Tussen Schilberg en de Plank zijn ter weerszijden van de N598 greppels aanwezig die tijdens het veldbezoek ten dele waterhoudend waren en dat waarschijnlijk een groot deel van het jaar zijn, getuige de aanwezigheid van plantensoorten van vochtige standplaatsen zoals Moerasrolklaver en Tweerijige zegge.

Naast bovengenoemde bermsloten is open water in het onderzoeksgebied beperkt tot een kleine waterbuffer westelijk van Reijmerstok en een veedrinkpoel zuidelijk van Schilberg (zie figuur 8). Deze poelen liggen beide pal langs de N598 en zijn derhalve tot het onderzoeksgebied gerekend. De waterbuffer is bedekt met een kroosdek en omgeven door ruigte en struweel. De veedrinkpoel ligt in de hoek van een weiland en wordt deels overschaduwd door enkele bomen en struiken die op de perceelgrens groeien.



Figuur 3: Tussen De Hut en Reijmerstok ligt de N598 in een open agrarisch landschap.



Figuur 4: De N598 ter hoogte van Termaar. Het bos op de achtergrond markeert de Vosgrubbe.



Figuur 5: Tussen Hoogcruts en Schilberg overwint de N598 een hoogteverschil van enkele tientallen meters.



Figuur 6: Vooral in de omgeving van is in de bermen opgaande beplanting aanwezig; hier ter hoogte van Terlinden.



Figuur 7: De bermen langs de N598 zijn vaak smal; hier ter hoogte van Reijmerstok.



Figuur 8: Zuidelijk van Schilberg ligt een kleine veedrinkpoel direct langs de N598

3 Natuurwaarden

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden in het onderzoeksgebied zijn waarnemingen van 9 soortgroepen beschikbaar. Deze soortgroepen zijn vaatplanten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelde dieren. In de teksten wordt conform de Flora- en faunawet onderscheid gemaakt tussen niet beschermde soorten, algemene soorten (categorie 1), beschermde soorten (categorie 2) en streng beschermde soorten (categorie 3). Overzichten van de tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten van deze soortgroepen zijn als bijlage 1 in dit rapport opgenomen.

3.1 Flora

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied 179 soorten hogere planten aangetroffen. Een overzicht van de waargenomen plantensoorten is in bijlage 1 bij deze rapportage opgenomen. Tuinplanten en aangeplante soorten zijn niet geregistreerd, maar bij twijfel over de oorsprong van een soort is ze wel genoteerd. De meeste van de aangetroffen soorten komen in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voor en zijn hier niet in hun voorkomen bedreigd. Minder algemene soorten zijn onder andere Bont kroonkruid, Bermooievaarsbek en de Rode Lijstsoort Beemdkroon (*gevoelig*). Drie soorten genieten wettelijk bescherming krachtens de Flora- en faunawet, te weten Grote kaardenbol, Kleine maagdenpalm (beide categorie 1: algemene soort) en Daslook (categorie 2: beschermde soort). Daslook groeit met enkele tientallen planten in een beschaduwde wegberm bij De Hut (coördinaten: 187.26-313.97), maar de soort is ongetwijfeld afkomstig uit een aangrenzend gelegen tuin.

Tijdens het verkennend onderzoek in 2007 en het floraonderzoek in 2008 zijn in het onderzoeksgebied vijf wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen, waaronder twee strenger beschermde soorten, te weten Wilde marjolein (categorie 2: beschermde soort) en de ook tijdens het veldbezoek aangetroffen Daslook. Bij de provinciale vegetatiekartering in 2009 en 2010 is in het onderzoeksgebied, naast enkele *algemene* soorten, één strenger beschermde plantensoort aangetroffen, namelijk de Wilde marjolein. Deze soort groeide toen in klein aantal in de oostelijke wegberm van de N598 ter hoogte van Terlinden. Elders in de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn tijdens het provinciaal onderzoek nog vijf andere strenger beschermde plantensoorten aangetroffen, te weten Daslook, Rapunzelklokje, Grote keverorchis, Mannetjesorchis en Maretak (alle categorie 2: beschermde soorten). Naast deze soorten zijn voor de betreffende kilometerhokken nog waarnemingen bekend van Gele helmbloem (Terlinden) en Steenbreekvaren (Hoogcruts). Het Natuurloket noemt voor de betreffende kilometerhokken de aanwezigheid van ten minste zeven strenger beschermde plantensoorten, maar het is niet bekend welke soorten dit betreft.

Samenvattend kan worden gesteld dat Daslook *zeker* in het onderzoeksgebied voorkomt, maar dat dit voorkomen op verwildering valt te herleiden. Wilde marjolein is zowel in 2008 als in 2010 in het onderzoeksgebied aangetroffen; de betreffende locaties lijken nog steeds geschikt voor deze soort, zodat de aanwezigheid hier als *mogelijk* moet worden beoordeeld. Naar Grote keverorchis, Rapunzelklokje en eventueel andere in het plangebied te verwachten wettelijk beschermde plantensoorten is tijdens het floraonderzoek in 2008 (Heukelom Verbeek, 2008) vergeefs gezocht. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat deze situatie in de daaropvolgende

jaren is veranderd. De aanwezigheid van deze of andere wettelijk strenger beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied kan derhalve uitgesloten worden geacht.

3.2 Fauna

3.2.1 Zoogdieren

Vleermuizen

Volgens gegevens in *Zoogdieren van Limburg* (Huizenga *et al.*, 2010) zijn in de twee uurhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994–2007 negen vleermuissoorten (alle categorie 3: streng beschermde soorten) waargenomen: Gewone baardvleermuis, Brandts vleermuis, Watervleermuis, Ingekorven vleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Grijze grootoorvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. Uit de gegevens van het Natuurloket valt het aantal vleermuissoorten voor de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen niet te achterhalen. Recente waarnemingen zijn in elk geval beschikbaar van Gewone grootoorvleermuis (2010 – Reijmerstok), Ingekorven vleermuis (2005, 2010 – Hoogcruts, directe omgeving plangebied) en Gewone dwergvleermuis (2010 – Hoogcruts, directe omgeving plangebied) (bron: www.waarneming.nl).

Bovengenoemde zomerwaarnemingen van de Ingekorven vleermuis en de Gewone dwergvleermuis op niet te grote afstand van de N598 bij Hoogcruts geven aan dat deze soorten *mogelijk* ook in het onderzoeksgebied verwacht kunnen worden. Overige informatie over de aanwezigheid en het terreingebruik van vleermuizen in het onderzoeksgebied is niet beschikbaar. Door de aanwezigheid van grazige bermen en taluds, struweel, akkers, graslanden, bomenrijen en menselijke bebouwing vormt het onderzoeksgebied een *mogelijk* leefgebied voor diverse soorten vleermuizen. Tijdens het veldbezoek werden bij enkele bomen langs de N598 holtes opgemerkt die geschikt lijken als zomer- of winterverblijf voor boombewonende vleermuissoorten. In het plangebied valt waarschijnlijk vooral te rekenen met de aanwezigheid van foeragerende vleermuizen of de aanwezigheid van vliegroutes die de N598 kruisen. Nabijgelegen gebouwen zijn niet tot het onderzoeksgebied gerekend en derhalve niet beoordeeld op hun geschiktheid voor vleermuizen.

Overige zoogdieren

Tijdens het veldbezoek werden op verschillende plekken langs de N598 en in aangrenzende bosaanplantingen konijnenholen waargenomen. Het Konijn komt in Limburg en Nederland algemeen voor en is hier niet in zijn voorkomen bedreigd. De soort is wettelijk beschermd krachtens de Flora- en faunawet (categorie 1: algemene soort).

In *Zoogdieren van Limburg* worden voor de twee uurhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994–2007 naast meerdere algemene soorten acht strenger beschermde zoogdiersoorten genoemd, te weten Waterspitsmuis, Eekhoorn, Hamster, Grote bosmuis, Hazelmuis, Steenmarter, Das en Wild zwijn. Uit de gegevens van het Natuurloket valt het aantal grondgebonden zoogdiersoorten voor de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen niet te achterhalen. Van Das en Eekhoorn zijn in elk geval recente waarnemingen bekend die betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Van de Das zijn de volgende recente gegevens beschikbaar: een zichtwaarneming van een dier dat tussen De Hut en Reijmerstok (186.9–313.2 [2008]) de N598 overstak; drie vondsten van verkeersslachtoffers langs de N598 ter hoogte van Reijmerstok (186.4–312.5 [2012]; 186.6–312.8 [2010, 2012]) en een vondst van een verkeersslachtoffer langs de N598 ter hoogte van Terlinden (186.5–310.5 [2012]). Van de

Eekhoorn is een waarneming uit 2008 beschikbaar van een dier dat ter hoogte van de Vosgrubbe (187.2-313.8) de N598 overstak (bron: www.waarneming.nl).

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat in het onderzoeksgebied moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van Das en Eekhoorn. De diverse beschikbare waarnemingen van de Das wijzen erop dat de N598 actueel leefgebied van deze soort doorsnijdt. Dassenburchten zijn in de taluds langs de weg niet aanwezig, maar wel moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van dassenwissels die de weg kruisen. De Eekhoorn is eigenlijk slechts nabij de Vosgrubbe te verwachten: dit is de enige plek waar het onderzoeksgebied direct aan bosgebied grenst. De Steenmarter heeft zijn vaste verblijfplaatsen in gebouwen en dergelijke en is voornamelijk in en rond de gebouwen langs het onderzoeksgebied te verwachten. Ofschoon de akkergebieden langs het plangebied een geschikt leefgebied lijken voor de Hamster is bekend dat de soort hier niet voorkomt. Een duurzame aanwezigheid van Waterspitsmuis, Grote bosmuis, Hazelmuis, Wild zwijn en eventueel andere strenger beschermde zoogdiersoorten kan door het ontbreken van geschikt leefgebied uitgesloten worden.

3.2.2 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied tien vogelsoorten (categorie 3: streng beschermde soorten) waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is opgenomen in bijlage 1 bij deze rapportage. Het zijn alle soorten waarvoor in het onderzoeksgebied geschikte nestellocaties voorkomen (vrijstaande bomen, hagen, etc.) en waarvan kan worden aangenomen dat ze hier of in de directe omgeving tot broeden komen. Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen voorkomende soorten die in ons land niet in hun voorkomen zijn bedreigd. Soorten met jaarrond beschermde nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen.

Tijdens het provinciaal broedvogelonderzoek in 2009 en 2010 waarbij alleen minder algemene en zeldzame soorten worden onderzocht, zijn in het onderzoeksgebied diverse territoria van Grasmus, Geelgors en Kneu aangetroffen. Daarnaast werden bij de aangrenzend gelegen bebouwing meerdere territoria van de Zwarte Roodstaart vastgesteld, alsmede één nestellocatie van de Ekster (bij Schilberg). In de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn dat jaar 68 soorten broedvogels aangetroffen, waaronder negen soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen, te weten de Sperwer, Buizerd, Boomvalk, Steenuil, Ransuil, Kerkuil, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen zijn volgens de gegevens in de *Avifauna van Limburg* (Hustings *et al.*, 2006) in de twee uurhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1992-2004 nog twee andere broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen aangetroffen, namelijk Wespandief en Havik.

Ofschoon de directe omgeving van het onderzoeksgebied een afwisselend karakter heeft waar veel vogelsoorten, waaronder soorten met jaarrond beschermde nesten, een geschikt broedbiotoop kunnen vinden, is in het onderzoeksgebied zelf gezien zijn geringe breedte slechts een beperkt aantal vogelsoorten te verwachten. Hier valt vooral te rekenen met diverse zangvogelsoorten die broeden in de bomen, struiken en heggen langs de weg, waaronder de tijdens het veldbezoek en tijdens het provinciaal broedvogelonderzoek vastgestelde soorten. Soorten met jaarrond beschermde nesten zijn hier niet te verwachten (maar mogelijk wel in aangrenzend gelegen bosschages en tuinen - Sperwer, Buizerd, Ransuil - en rond aangrenzend gelegen bebouwing - Steenuil, Gierzwaluw, Huismus).

3.2.3 Amfibieën, reptielen en vissen

Amfibieën

Volgens de landelijke verspreidingsgegevens van RAVON (Van Delft *et al.*, 2012) zijn in de periode 2002–2011 naast enkele algemenere soorten vier strenger beschermde amfibieënsoorten vastgesteld in de twee uurhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Alpenwatersalamander (categorie 2: beschermde soort), Vinpootsalamander, Kamsalamander en Vroedmeesterpad (alle categorie 3: streng beschermde soorten). Het Natuurloket noemt voor vier van de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen voor de periode 2000–2010 enkele *algemene* amfibieënsoorten alsmede steeds één strenger beschermde soort. Het is onbekend welke soort(en) dit betreft.

Met uitzondering van enkele ondiepe greppeltjes tussen Schilberg en De Plank die ten tijde van het veldbezoek waterhoudend waren is oppervlaktewater in het onderzoeksgebied slechts aanwezig in de vorm van een waterbuffer en een veedrinkpoel die beide direct langs de N598 liggen. Naast enkele *algemene* amfibieënsoorten lijken deze eveneens geschikt als voortplantingswater voor de weinig specifieke eisen stellende Alpenwatersalamander, en de aanwezigheid van deze soort moet hier derhalve als *mogelijk* worden beoordeeld. Een duurzame aanwezigheid van Vinpootsalamander, Kamsalamander en Vroedmeesterpad kan gezien het ontbreken van geschikt leefgebied worden uitgesloten.

Reptielen

De verspreidingsgegevens van RAVON geven voor de betreffende uurhokken twee reptielensoorten, te weten Hazelworm (categorie 3: streng beschermde soort) en Levendbarende hagedis (categorie 2: beschermde soort). Bij het Natuurloket zijn voor twee van de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van respectievelijk één en twee strenger beschermde reptielensoorten bekend (kilometerhokken 186–309 en 186–310). Het is aannemelijk dat het hier eveneens om Levendbarende hagedis en Hazelworm gaat, maar het is uiterst onwaarschijnlijk dat deze waarnemingen op het onderzoeksgebied betrekking hebben. Ofschoon er uit 1995 een waarneming van de Levendbarende hagedis bekend is die gezien de vindplaatsgegevens (187.1–313.7, 'verkeersslachtoffer') betrekking heeft op de N598 ter hoogte van de Vosgrubbe, moet gezien het ontbreken van latere waarnemingen worden geconcludeerd dat hier geen sprake is van een duurzame aanwezigheid van de soort. Mede door het ontbreken van geschikt leefgebied lijkt een duurzame aanwezigheid van deze of andere reptielensoorten in het onderzoeksgebied uitgesloten.

Vissen

De verspreidingsgegevens van RAVON noemen voor de betreffende uurhokken twee wettelijk beschermde vissoorten, namelijk de Beekdonderpad en Rivierdonderpad (beide categorie 2: beschermde soorten). Bij het Natuurloket zijn voor de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is geen vissenwaarnemingen bekend, wat gezien het ontbreken van geschikt leefgebied niet verrassend is. Ook in het onderzoeksgebied komen derhalve geen vissen voor.

3.2.4 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelde dieren

Dagvlinders

Volgens het *Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen* (EIS-Nederland *et al.*, s.a.) zijn in de periode 1999–2006 twee wettelijk beschermde dagvlindersoorten vastgesteld in de twee uurhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Rouwmantel en Klaverblauwtje (beide categorie 3: streng beschermde soorten). De Rouwmantel heeft momenteel geen vaste populaties in Nederland en een duurzame aanwezigheid van het Klaverblauwtje in het onderzoeksgebied kan gezien het ontbreken van geschikt leefgebied eveneens worden

uitgesloten. Het Natuurloket noemt voor de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen geen wettelijk beschermde dagvlindersoorten. Op basis de beschikbare verspreidingsgegevens en hun ecologie kan de aanwezigheid van wettelijk beschermde dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied worden uitgesloten.

Libellen

In de periode 1999-2006 zijn er volgens voornoemd *Waarnemingenverslag* géén wettelijk beschermde libellensoorten aangetroffen in de twee uurhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het Natuurloket noemt voor de betreffende kilometerhokken evenmin beschermde libellensoorten. Naast enkele ondiepe greppeltjes tussen Schilberg en De Plank die ten tijde van het veldbezoek waterhoudend waren is oppervlaktewater in het onderzoeksgebied slechts aanwezig in de vorm van een waterbuffer en een veedrinkpoel die direct langs de N598 liggen. Deze vormen een mogelijk leefgebied voor één of enkele algemene libellensoorten. Een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde libellensoorten kan op grond van de beschikbare verspreidingsgegevens en hun ecologie echter uitgesloten worden.

Overige soortgroepen

Ten aanzien van de ‘overige soortgroepen’ (kevers, kreeftachtigen, tweekleppigen) noemt het Natuurloket één strenger beschermde soort (categorie 2 of 3) die is aangetroffen in één van de tien kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen (kilometerhok 186-309). Het is aannemelijk dat dit het Vliegend hert betreft, waarvan enkele kleine populaties aanwezig zijn in de omgeving van Noorbeek (Smit & Krekels, 2006). Een duurzame aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied kan gezien het ontbreken van geschikt leefgebied uitgesloten worden geacht. De aanwezigheid in het onderzoeksgebied van andere strenger beschermde vertegenwoordigers van deze ‘overige soortgroepen’ kan op grond van hun verspreiding en ecologie (Janssen & Schaminée, 2008) eveneens worden uitgesloten.

3.3 Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het veldbezoek en de gegevens uit de geraadpleegde literatuur kunnen de volgende conclusies worden getrokken aangaande het voorkomen van beschermde flora en fauna in het onderzoeksgebied:

1. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied een aantal minder algemene plantensoorten aangetroffen, waaronder Bont kroonkruid, Bermooievaarsbek en de Rode Lijstsoort Beemdkroon. Ver zijn tijdens het veldbezoek geen bijzondere natuurwaarden aangetroffen.
2. In het onderzoeksgebied komen strenger beschermde plant- en diersoorten voor, namelijk Daslook en een aantal algemene broedvogelsoorten. Daarnaast valt te rekenen met de *mogelijke* aanwezigheid van Wilde marjolein, Gewone dwergvleermuis, Ingekorven vleermuis, één of enkele andere vleermuissoorten, Das, Eckhoorn en Alpenwatersalamander. Ten aanzien van vleermuizen dient te worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van zomer- en/of winterverblijfplaatsen van boombewonende soorten, van vliegroute(s) en van foeragerende vleermuizen.
3. Wettelijk strenger beschermde (categorie 2 en 3) soorten reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en 'overige ongewervelden' komen in het onderzoeksgebied niet voor. Jaarrond beschermde vogelnesten zijn in het onderzoeksgebied evenmin te verwachten (maar mogelijk wel in aangrenzend gelegen bosschages en tuinen en rond aangrenzend gelegen bebouwing).

Voor niet beschermde soorten en algemene soorten (categorie 1) is slechts de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing (zie hoofdstuk 4). De effecten van de voorgenomen ingreep op (streng) beschermde soorten, voor zover van belang voor het onderzoeksgebied, worden in hoofdstuk 4 globaal beoordeeld.

4 Globale effectbeoordeling

Op basis van de conclusies uit hoofdstuk 3 kan worden gesteld, dat bij de voorgenomen renovatie van de N598 rekening gehouden dient te worden met flora, vleermuizen, Das Eekhoorn, Steenmarter, broedvogels en Alpenwatersalamander. Voor de overige planten- en diersoorten (zowel categorie 1 als niet beschermd) geldt de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet die aan het einde van dit hoofdstuk wordt toegelicht.

De effectbeoordeling is uitgevoerd op basis van het inrichtingsplan voor de N598, per mail ontvangen op 29-01-2013.

De voorgenomen ingreep bestaat uit de renovatie van de N598 tussen de aansluiting met de N278 bij De Hut en de Belgische grens bij De Plank. Ter plekke van de aansluiting met de N278 wordt een rotonde aangelegd, evenals bij de kruising in Hoogcruts. Daarnaast wordt de weg en het vrij liggende fietspad heringericht en worden buffers aangelegd voor de opvang van het afstromend hemelwater. Daartoe wordt de weg op diverse plekken iets verbreed en dienen enkele opgaande beplantingen te wijken.

4.1 Flora

In het onderzoeksgebied is een groeiplaats van Daslook bekend en een tweetal groeiplaatsen van Wilde marjolein (beide soorten categorie 2: beschermd). De Daslook is met zekerheid te herleiden tot uitzaaiing vanuit een aangrenzende tuin, aangezien de groeiplaats geen natuurlijke standplaats van de soort betreft. Met deze soort hoeft zodoende bij de renovatie van de N598 geen rekening te worden gehouden.

Bij het flora-onderzoek in 2008 en de provinciale vegetatiekartering van 2010 zijn twee groeiplaatsen van Wilde marjolein aangetroffen. Deze en mogelijk nog andere groeiplaatsen zijn in het geding vanwege de renovatie van de N598, waarbij ook de bermen worden heringericht. Het is daarom van belang om na te gaan of nog andere dan de twee bekende groeiplaatsen in het geding zijn. Voor zover de huidige groeiplaatsen niet behouden kunnen blijven dienen de aanwezige planten verplant te worden naar een locatie die niet wordt heringericht, of ze dienen tijdelijk in depot gesteld te worden om na renovatie van weg en bermen teruggeplant te worden op of nabij de oorspronkelijke groeiplaats. Deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd op basis van een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode. Van een noodzaak om ontheffing aan te vragen ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is daarbij geen sprake.

Nader flora-onderzoek is reeds ingepland en is in 2013 uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn in een separate rapportage opgenomen.

4.2 Zoogdieren - vleermuizen

Het onderzoeksgebied vormt mogelijk het leefgebied voor een negental soorten vleermuizen (alle categorie 3: streng beschermd). Van al deze soorten zijn de vaste verblijfplaats en het essentiële leefgebied (foerageergebied en de routes daar naartoe) beschermd via de Flora- en faunawet.

In verschillende van de bomen langs de N598 zijn holtes aanwezig die geschikt lijken als zomer- of winterverblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Aangezien het merendeel van deze

bomen geroooid dient te worden, is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in het al dan niet aanwezig zijn van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Hiertoe dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd op basis van het vleermuisprotocol.

Indien vaste verblijfplaatsen worden aangetroffen dan dient allereerst overwogen te worden de te rooien bomen te behouden. Is dit niet mogelijk en liggen daar zwaar wegende redenen aan ten grondslag, dan dienen compenserende en/of mitigerende maatregelen te worden getroffen en is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

De aan de weg gelegen gebouwen en woningen blijven alle behouden. Deels zijn deze woningen geschikt als verblijfplaats van vleermuizen. Daardoor, maar ook vanwege aanliggende groenstructuren, functioneert de beplanting langs de N598 mogelijk als geleidingsroute en/of foerageergebied. Nader onderzoek dient uit te wijzen of en hoe vleermuizen de beplanting gebruiken. Afhankelijk van het gebruik door vleermuizen kan een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn in verband met het rooien van enkele bomen, waardoor essentieel foerageergebied verdwijnt.

Nader onderzoek naar vleermuizen is reeds ingepland en is in 2013 uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn in een separate rapportage opgenomen.

4.3 Zoogdieren - Das

Uit het in 2007 uitgevoerde natuurwaardenonderzoek is gebleken, dat aan weerszijden van de N598 op ruime afstand meerdere grote dassenburchten zijn gelegen. Verspreid langs de N598 kruisen wissels, verbindingen tussen de verschillende delen van het leefgebied van de Das (categorie 3: streng beschermd). Dit blijkt ook uit de vondst van meerdere verkeersslachtoffers onder de dassenpopulatie langs de N598.

De reconstructie van de N598 leidt niet tot verdere versnippering van leefgebied aangezien de verkeersintensiteit na de renovatie gelijk is aan de huidige verkeersintensiteit en de maximum snelheid gelijk blijft. In verband met het in stand houden van een gezonde populatie Dassen en het verbeteren van de verbindingen tussen de leefgebieden aan weerszijden van de weg, is het wenselijk om ter plekke van veel gebruikte wissels dassentunnels aan te leggen onder de N598. Deze tunnels zijn niet alleen functioneel voor de Das, maar ook voor andere kleine zoogdieren.

4.4 Zoogdieren - Eekhoorn en Steenmarter

De Eekhoorn (categorie 2: beschermd) komt voor in de omgeving van de Vosgrubbe en steekt hier ook de N598 over. De Steenmarter (categorie 2: beschermd) komt mogelijk voor in de directe omgeving van de weg. Ook deze soort steekt daarbij wel eens de weg over. De renovatie van de N598 heeft geen gevolgen voor het leefgebied van de Eekhoorn, noch voor de Steenmarter. Nestbomen en vaste verblijfplaatsen zijn niet in het geding. Voor deze soorten geldt zodoende alleen de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet.

4.5 Vogels

Diverse vogelsoorten (alle categorie 3: streng beschermd) komen tot broeden in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Vogels met jaarrond beschermde nesten kunnen weliswaar worden waargenomen in het onderzoeksgebied, nesten van deze soorten zijn hooguit aanwezig in de te rooien beplantingen op aangrenzende percelen waar bijvoorbeeld hemelwatervoorzieningen worden gerealiseerd. De nesten van de in het onderzoeksgebied voorkomende vogels zijn slechts beschermd vanaf het moment van de bouw van het nest tot en met het moment van uitvliegen van de jongen. Om zorgvuldig handelen te kunnen garanderen gelden de onderstaande maatregelen. Een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is in dat geval niet noodzakelijk.

- Om te voorkomen dat eventueel nesten van broedende vogels worden verstoord en vernietigd, dienen de werkzaamheden in het onderzoeksgebied bij voorkeur buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaats te vinden. Afhankelijk van de weersomstandigheden komen diverse vogelsoorten ook buiten het broedseizoen al of nog tot broeden.
- Om zeker te zijn, dat de werkzaamheden in het onderzoeksgebied zonder problemen kunnen worden uitgevoerd, dient het onderzoeksgebied minimaal één week voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog/bioloog te worden nagelopen op de aanwezigheid van broedlocaties van in het onderzoeksgebied voorkomende vogels. Deze controle dient in ieder geval bij werkzaamheden in het broedseizoen te worden uitgevoerd en wordt ten strengste aangeraden bij werkzaamheden in de periode van 15 juli tot en met eind september. Daarbuiten zijn de weersomstandigheden bepalend voor de mogelijkheid tot het aantreffen van broedgevallen.
- Indien nesten worden aangetroffen, dienen in een voor de soort specifieke zone rond het nest geen werkzaamheden te worden uitgevoerd, totdat de jongen het nest verlaten hebben. Aangezien in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied de opgaande beplantingen langs drie zijden van het terrein behouden blijven, zullen werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen opgestart kunnen worden. De gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van de in het onderzoeksgebied broedende vogelsoorten komt zodoende niet in gevaar.

Langs de weg dienen diverse kleine landschapselementen te wijken als gevolg van de verbreding van het wegprofiel en de aanleg van hemelwatervoorzieningen. Voor de instandhouding van de vogelpopulatie in het open agrarisch gebied is het van groot belang dat te rooien landschapselementen op de nieuwe perceelgrenzen weer worden herplant, zodat broed-, foerageer- en schuilgelegenheid behouden blijft.

In de bomen die in de kleine landschapselementen aanwezig zijn bevinden zich mogelijk nesten die jaarrond beschermd zijn. Het gaat daarbij om nesten van soorten als Sperwer, Buizerd en Ransuil. Nader onderzocht dient te worden of jaarrond beschermde nesten in de te rooien vegetaties aanwezig zijn. Is dit het geval, dan dient allereerst bekeken te worden of de boom behouden kan blijven. Is dit niet mogelijk, dan dient te worden nagegaan of voldoende alternatieve broedlocaties in de omgeving aanwezig zijn. Wanneer dit niet het geval is, dan dienen alternatieve (kunstmatige) nestlocaties te worden aangeboden. Is ook dit niet mogelijk, dan ontstaat overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet.

4.6 Amfibieën - Alpenwatersalamander

De greppels langs de weg tussen Schilberg en De Plank, een waterbuffer ter hoogte van Reijmerstok en een veedrinkpoel zuidelijk van Schilberg vormen mogelijk leefgebied voor de Alpenwatersalamander (categorie 2: beschermd). De greppels worden nieuw aangelegd in verband met de aanleg van een vrijliggend fietspad aan weerszijden van de weg. De veedrinkpoel wordt verkleind vanwege de aanleg van het vrijliggend fietspad. Het mogelijke leefgebied van de Alpenwatersalamander wordt daardoor verplaatst. De waterbuffer ter hoogte van Reijmerstok wordt vergroot, waardoor hier uitbreiding van potentieel leefgebied ontstaat. Omdat het mogelijke leefgebied van de Alpenwatersalamander niet verdwijnt, maar wordt gewijzigd kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode. Een ontheffing op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet is daarbij niet nodig.

4.7 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet

Voor het vervolgtraject geldt, dat te allen tijde de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het onderzoeksgebied voorkomende flora en fauna, achterwege moeten blijven. Hieronder valt onder andere beschadiging van te handhaven beplantingen en opzettelijke verstoring van de aanwezige fauna.

4.8 Conclusies in relatie tot de Flora- en faunawet

Op basis van de conclusies uit paragraaf 3.3 en op basis van de effectbeoordeling voor de relevante soorten uit voorgaande paragrafen kan een aantal conclusies worden getrokken:

- In het onderzoeksgebied zijn (mogelijk) groeiplaatsen van beschermde plantensoorten aanwezig en vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, Sperwer, Buizerd en Ransuil. Nader onderzoek is voor deze wettelijk (streng) beschermde soorten noodzakelijk;
- Op basis van het nader onderzoek kan het noodzakelijk zijn om te onderzoeken of verblijfplaatsen behouden kunnen blijven en mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen dienen te worden. Afhankelijk van de mogelijkheden binnen het onderzoeksgebied, kan de noodzaak ontstaan tot het indienen van een ontheffingaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet;
- De Das kruist op diverse plekken de N598. Vanwege het hoge risico op verkeersslachtoffers is het wenselijk om op een aantal plekken te voorzien in dassentunnels en kleinwildrasters;
- Vanwege de lage dichtheid aan landschapselementen langs de N598 is het voor de duurzame instandhouding van de aanwezige populatie broedvogels van belang om nieuwe landschapselementen terug te brengen langs de weg, daar waar deze vanwege de renovatie verdwijnen;
- Voor Steenmarter, Eekhoorn en Alpenwatersalamander, maar ook voor andere meer algemene soorten, is het wenselijk om de werkzaamheden in het onderzoeksgebied uit te voeren op basis van een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode. Op die wijze wordt voldaan aan de Zorgplicht;
- In het broedseizoen kunnen diverse bij wet streng beschermde vogelsoorten tot broeden komen in het onderzoeksgebied. Van de broedvogels zonder jaarrond beschermd nest is het nest alleen beschermd via de Flora- en faunawet gedurende het broedseizoen. Werkzaamheden dienen dan ook buiten deze periode plaats te vinden, dan wel opgestart te

worden.

De eindconclusie is, dat nader onderzoek noodzakelijk is om overtreding van verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet bij uitwerking en uitvoering van de voorgenomen ingreep uit te kunnen sluiten. Voor slechts een deel van de mogelijk aan te treffen soorten kan gewerkt worden conform een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.

Literatuurlijst

Blaas, M.A., G.M.T. Peeters & E.J.P. Thomas, 2007. Verkennend natuurwaardenonderzoek, effectenstudie en compensatieplan N278 Aan de Fremme - De Hut en N598 De Hut - De Plank. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

Blaas, M.A. & G.M.T. Peeters, 2008. Nader flora-onderzoek N278 Aan de Fremme - De Hut en N598 De Hut - De Plank. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

Delft, J. van, F. Spikmans & P. Frigge, 2012. Waarnemingenoverzicht 2011. RAVON 14(4): 92-104.

EIS-Nederland, De Vlinderstichting & Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, s.a. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, Libellen en Sprinkhanen.

Huizenga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Hustings, F., J. van der Coelen, B. van Noorden, R. Schols & P. Voskamp, 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2008. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. Tweede sterk herziene druk. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Natuurbank Limburg, z.j. Waarnemingenbestand m.b.t. vaatplanten, vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen, vissen, dagvlinders en libellen van de kilometerhokken 186-309, 310, 311, 312, 313, 314; 187-307, 308, 309, 313, 314 (periode: 1990-2006). Natuurbank Limburg, Roermond.

Natuurloket, 2013. Beknopte eenmalige levering uit de NDFF voor kilometerhokken 186-309, 186-310, 186-311, 186-312, 186-313, 187-307, 187-308, 187-309, 187-313 en 187-314, d.d. 18 oktober 2013.

Smit, J.T. & R.F.M. Krekels, 2006. Vliegend hert in Limburg. Actieplan 2006-2010. EIS-Nederland en Bureau Natuurbalans, Leiden/Nijmegen.

www.natuurgegevensprovincielimburg.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten en broedvogels)
www.waarneming.nl (flora- en faunawaarnemingen)

Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Planten			
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Noorse esdoorn	<i>Acer platanoides</i>	Groot streepzaad	<i>Crepis biennis</i>
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Brem	<i>Cytisus scoparius</i>
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	Peen	<i>Daucus carota</i>
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>	Vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>
Gewoon struisgras	<i>Agrostis capillaris</i>	Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	Brede stekelvaren	<i>Dryopteris dilatata</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	Kweek	<i>Elytrigia repens</i>
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	Bergbasterdwederik	<i>Epilobium montanum</i>
Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>	Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>
IJLe dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>
Gewoon reukgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Zomerfijnstraal	<i>Erigeron annuus</i>
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Vroegeling	<i>Erophila verna</i>
Gewone klit	<i>Arctium minus</i>	Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Zwaluw tong	<i>Fallopia convolvulus</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	Rietzwenkgras	<i>Festuca arundinacea</i>
Uitstaande melde	<i>Atriplex patula</i>	Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
Gewoon barbakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>	Speenkruid	<i>Ficaria verna</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	Es	<i>Fraxinus excelsior</i>
Zwart tandzaad	<i>Bidens frondosa</i>	Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus</i>	Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Slipbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>
Bosveldkers	<i>Cardamine flexuosa</i>	Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>
Tweerijge zegge	<i>Carex disticha</i>	Bermooievaarsbek	<i>Geranium pyrenaicum</i>
Hazen zegge	<i>Carex ovalis</i>	Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>
Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum</i>	Klimop	<i>Hedera helix</i>
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	Gewone berenklaauw	<i>Heracleum sphondylium</i>
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Oranje havikskruid	<i>Hieracium aurantiacum</i>
Wilgenroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>	Stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>
Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	Hop	<i>Humulus lupulus</i>
Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i>	Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i> <i>ssp. obtusiusculum</i>
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	Sint Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>
Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	Jakobskruid	<i>Jacobaea vulgaris</i>
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	Biezenknoppen	<i>Juncus conglomeratus</i>
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>		

Vervolg tabel:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>
Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>	Krulzuring	<i>Rumex crispus</i>
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	Schietwilg	<i>Salix alba</i>
Vertakte leeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>	Boswilg	<i>Salix caprea</i>
Margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>	Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	Bont kroonkruid	<i>Securigera varia</i>
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	Muurpeper	<i>Sedum acre</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>	Roze vetkruid	<i>Sedum spurium</i>
Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>	Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>
Tuinjudaspenning	<i>Lumaria annua</i>	Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>
Gewone veldbies	<i>Luzula campestris</i>	Herik	<i>Sinapis arvensis</i>
Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>
Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>
Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>	Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>
Drienerfmuur	<i>Moehringia trinervia</i>	Moerasandoorn	<i>Stachys palustris</i>
Akkervergeet-mij-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>	Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>
Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>	Grasmuur	<i>Stellaria graminea</i>
Veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>	Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>
Rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>
Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>
Grote weegbree	<i>Plantago major</i>	Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>
Straatgras	<i>Poa annua</i>	Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>
Schaduwgras	<i>Poa nemoralis</i>	Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>	Reukeloze kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>
Varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>
Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>	Ruwe iep	<i>Ulmus glabra</i>
Vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>	Gladde iep	<i>Ulmus minor</i>
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	Gewone veldsla	<i>Valerianella locusta</i>
Stomp kweldergras	<i>Puccinellia distans</i>	Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>
Amerikaanse eik	<i>Quercus rubra</i>	Gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	Klimopereprijs	<i>Veronica hederifolia</i>
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>
Sporkehout	<i>Rhamnus frangula</i>	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>
Aalbes	<i>Ribes rubrum</i>	Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Akkerkers	<i>Rorippa sylvestris</i>	Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	Vergeten wikke	<i>Vicia segetalis</i>
Rimpelroos	<i>Rosa rugosa</i>	Heggenwikke	<i>Vicia sepium</i>
Zoogdieren			
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		

Vervolg tabel:

Vogels			
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	Grasmus	<i>Sylvia communis</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>	Merel	<i>Turdus merula</i>
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>
Weekdieren			
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>		

